

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-325017

(43)Date of publication of application : 10.12.1993

(51)Int.Cl.

G07F 17/30

G07F 9/02

G07F 9/02

(21)Application number : 04-157508

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 25.05.1992

(72)Inventor : YANAGISAWA

YOSHINAGA

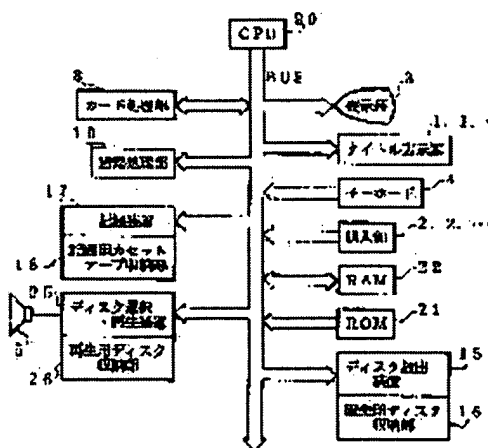
ASAKURA SATORU

## (54) AUTOMATIC VENDING MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide the automatic vending machine which enables all music names to be confirmed and listened to when a CD, an LC, etc., are purchased, the records of CDs, LDs, etc., to be obtained through media having different formats, and an optional piece of music information recorded on the CDs, LDs, etc., to be purchased.

CONSTITUTION: A disk selecting/reproducing device 25 selects an optional CD or LD among plural CDs, LDs, etc., and all music names recorded on the selected CD or LD are displayed on a display unit 3. An optional music name among all the music names displayed on the display unit 3 is selected by operating a keyboard 4 and the music corresponding to the selected music name is reproduced by the disk selecting/reproducing device 25. Further, the music corresponding to the selected music name

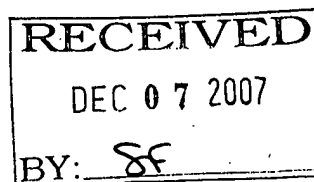


is recorded by a recording device 17.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

24.05.1999



[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3458391

[Date of registration] 08.08.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the automatic vending machine which can perform conversion to other media, for example, the conversion to the cassette tape for audios from CD, while being able to perform the display of the title recorded especially on the medium, and an all-songs name with respect to the automatic vending machine which reproduces and sells the medium by which music, such as CD (KOMPAKUDO disk) and LD (laser disc), music, and an image were recorded.

[0002]

[Description of the Prior Art] The device (generally called the jukebox) which reproduces for pay CD conventionally mentioned above and LD is put in practical use, and it is installed in amusement facilities etc. Two or more CDs or LD are held in that interior by this kind of device, and when a customer injects a tariff and chooses the music of hope, the disk with which that music is recorded is chosen and has become the structure reproduced.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, although CD, LD, etc. are mainly sold in the record store, the automatic vending machine which sells these automatically is not yet developed. Although development is possible by applying automatic vending machines, such as soft drinks which this kind of automatic vending machine is developed

conventionally, and are put in practical use, a demand of the customer who wants to try a check and audition of an all-songs name in the case of purchase cannot be satisfied for the only sold function. Moreover, it is considered that there are a demand of wanting to obtain by CD and another media other than LD, for example, a cassette tape, and a demand that he wants a part of record of CD or LD, and this demand cannot be met, either.

[0004] Then, this invention aims at offering the automatic vending machine which can purchase the thing of the check of an all-songs name, and the arbitration of the whole tone easy information which could acquire record of CD, LD, etc. by the medium of other formats, and was further recorded on CD, LD, etc. while being able to try listening for CD, LD, etc. on the occasion of purchase.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The automatic vending machine by invention according to claim 1 for the above-mentioned purpose achievement While two or more media for an audition and media for sale by which music information was recorded with music name information at least are contained A medium selection means to choose the thing of the arbitration of these two or more media for an audition, A display means to display the all-songs name information recorded on said selected medium for an audition, A music name information selection means to choose the thing of the arbitration of the displayed all-songs name information, The playback means which carries out predetermined time playback of the music information corresponding to the selected music name information, It is characterized by having a judgment means to judge whether actuation for purchasing said medium for sale corresponding to said selected medium for an audition was performed, and an emission means to emit said medium for sale to the reception section when purchase actuation is carried out.

[0006] Moreover, the automatic vending machine by invention according to claim 2 While two or more recordable media for sale and two or more media for an audition by which music information and music name information were recorded at least are contained A medium selection means to choose the arbitration thing of these two or more media for an audition, and a display means to display the all-songs name information recorded on said selected medium for an audition, A music name information selection means to choose the thing of the arbitration of the displayed all-songs name information, The playback means which carries out predetermined time playback of the music information corresponding to the selected music name information, A judgment means to judge whether actuation for purchasing the music information corresponding to the selected music name information was performed, It is characterized by having a record means to record said music information on at least one of said the media for sale when purchase actuation is carried out, and an emission means to emit this medium for sale to the reception section after record ending to said medium for sale of said music information.

[0007] Moreover, the automatic vending machine by invention according to claim 3 A storage means to memorize the music name information chosen as the automatic vending machine by invention according to claim 2 by the music name information selection means, When purchase actuation is carried out, it is characterized by establishing the record control means which controls said record means to record the music information corresponding to each of the all-songs name information memorized by said storage

means on the medium for the sequential aforementioned sale.

[0008]

[Function] In invention according to claim 1, selection of what a customer wishes out of two or more media for an audition (CD, LD, etc.) displays the all-songs name information currently recorded on the medium. And if the music name information for which a customer wishes is chosen from the displayed all-songs name information, predetermined time (for example, for 1 minute) playback of the music information corresponding to the music name information will be carried out. And if the customer who heard the music information decides purchase and purchase actuation is performed, the medium for sale by which the music information which is common to the medium for an audition heard now was recorded will be emitted to the reception section.

[0009] Therefore, since the music information corresponding to the music name information chosen from them can be heard while the all-songs name information currently recorded on the selected medium for an audition is displayed and, demand of wanting to check the all-songs name of the selected medium for an audition on the occasion of purchase, and demand of wanting to try listening can be satisfied.

[0010] In invention according to claim 2, selection of what a customer wishes out of two or more media for an audition displays the all-songs name information currently recorded on the medium. And if the music name information for which a customer wishes is chosen from the displayed all-songs name information, predetermined time playback of the music information corresponding to the music name information will be carried out. And if the music information is heard, a customer decides the purchase of the music information and purchase actuation is performed, the music information will be recorded on the medium for sale from the medium for an audition. And after being recorded, the medium for sale is emitted to the reception section.

[0011] therefore, the music information on the music name information for which a customer wishes out of the all-songs name information recorded on the selected medium for an audition from it being recordable on the medium for sale Demand of wanting to purchase only the thing of the arbitration of the whole tone easy information recorded on demand of wanting to acquire record of CD, LD, etc. by the medium of another format, for example, a cassette tape, CD, LD, etc. can be satisfied.

[0012] In invention according to claim 3, whenever a customer chooses the music information which wishes to purchase from two or more media for an audition, the music name information is memorized by the storage means. And if a customer decides the purchase of the music information chosen till then and purchase actuation is performed, sequential record of each of all the selected music information will be carried out from the medium for an audition at the medium for sale. And after being recorded, the medium for sale is emitted to the reception section.

[0013] Therefore, after choosing all the music information the customer expected purchase from two or more media for an audition, the actuation in purchase becomes easy rather than the case where it records from such music information being recordable on the medium for sale if one music is chosen.

[0014]

[Example] Hereafter, this invention is explained based on a drawing. Drawing 1 is the perspective view showing the appearance of one example of the automatic vending machine concerning this invention, and drawing 2 is the block diagram showing the

configuration of this vending machine. The automatic vending machine of this example sells the cassette tape which recorded sale of CD (CD single is also included), and some or all of CD (copy).

[0015] In drawing 1, 1, 1, and -- are title drops which display the title of CD respectively, are divided into the upper part of the transverse plane of a device body in two steps, and are arranged together with the cross direction, respectively. As these title drops 1 and 1 and --, use of a dot-matrix drop is suitable and it becomes possible to display various titles by using this, for example.

[0016] 2, 2, and -- are \*\*\*\*\* respectively and are arranged under each title drops 1 and 1 and --. While a purchase signal is outputted by pushing these \*\*\*\*\* 2 and 2 and --, respectively, the light source (for example, light emitting diode) prepared in the interior lights up. In addition, \*\*\*\*\* 2 at the left end of the lower berth is pushed, and this drawing shows the condition that the internal light source is on.

[0017] 3 is drops, such as CRT, and the various information about sale of CD is displayed. Specifically, a title, operating state (under an audition and the how many music record), etc. of CD under actuation guidance, tariff guidance, a music name (the music name under playback, music name under record), and sale are displayed. In this case, since music name information is not recorded on CD marketed, in this example, CD (CD contained by the disk stowage 26 for playback mentioned later) of the dedication which recorded music name information apart from CD for sale is used as an object for playback. The music name is recorded on the predetermined field of CD for playback as a graphic or a character, and is displayed on the title drop 1 by writing in memory (RAM22 mentioned later) at the time of a drive.

[0018] 4 is a keyboard for actuation and performs various inputs according to the directions displayed on the drop 3. Specifically, assignment, music selection, audition actuation, record actuation, purchase actuation, etc. of CD are performed. 5 is a loudspeaker and 6 is a head telephone jack. From a loudspeaker 5, during CD playback, voice is generated and a sound signal is outputted from the head telephone jack 6. In this case, music can be listened to by headphone by connecting a built-in head telephone (illustration abbreviation) to the head telephone jack 6.

[0019] 7 is PP card (PURIBEDO card) receipts-and-payments opening, and the remaining frequency in that time is read by the card processing section 8 ( drawing 2 ) prepared in the body of a device by inserting PP card in this receipts-and-payments opening 7. Moreover, the remaining frequency which deducted a used part is written in at the time of PP card discharge. This PP card is a magnetic card and reading and the card processing section 8 write magnetic information to this magnetic card.

[0020] 9 is a slot for bills, by throwing bills, such as 1000 yen and 5000 etc. yen, into this slot for bills 9, check of truth or falsehood and reading of a value (1000 yen, 5000 yen, or 10000 yen) are performed by the money processing section 10 ( drawing 2 ) prepared in the body of a device, and that result is outputted. 11 is a slot for coins, by throwing coins, such as 100 yen and 500 etc. yen, into this slot for coins 11, check of truth or falsehood and reading of a value are performed by the money processing section 10, and that result is outputted.

[0021] 12 is change return opening and return of change and return of an injection coin are performed by the money processing section 10 through here. In this case, as change, a bill is also applicable in addition to a coin, for example, supposing the price of one CD

injects 10000 yen as 3500 yen, one sheet, one sheet, and a 500 yen coin piece will usually serve as change 1000 yen 5000 yen. 13 is output port, and CD which the customer specified with the disk release installation 15 ( drawing 2 ) is taken out from the disk stowage 16 ( drawing 2 ) for sale, and it is discharged here. Moreover, the disk release installation 15 discharges the cassette tape which copied the contents of CD with the recording device 17 other than emission of CD to output port 13.

[0022] In drawing 2 , the above-mentioned recording device 17 copies a part or all of the contents of CD to a cassette tape according to directions of a customer. In this case, the cassette tape used for a copy is contained by the cassette stowage 18, and is taken out by the recording device 17 on the occasion of a copy. Although the cassette player is owned by forming this recording device 25, a CD player can satisfy the customer who does not own, the customer who needs only the specific music of CD of one sheet, or a customer who needs favorite music from two or more CDs, respectively.

[0023] 20 is CPU (central processing unit) and controls each part of the body of a device. 21 is ROM (read-only memory) and the program for controlling CPU20 is written in. The program which performs the three modes, the demonstration mode to which demonstration playback actuation is carried out at the times other than the time of sale, the disk selection mode to which purchase actuation of CD is carried out, and the music selection mode to which purchase actuation of music is carried out, exists in this program. In this case, it performs from the time of switching on the power source of the body of a device, when a customer throws in money, it stops, and the program which performs demonstration playback actuation starts actuation again from the time of sale being completed. 22 is RAM (random access memory) and is used in actuation of CPU20.

[0024] 25 is disk selection / regenerative apparatus, and consists of CD changers and the playback sections which are not illustrated. If a customer performs predetermined actuation at the time of record or an audition, CD changer will operate according to that actuation, and this disk selection / regenerative apparatus 25 will take out the target CD from the disk stowage 26 for playback, and will take it out in the playback section. And it is taken out by the playback section, the playback section starts actuation from the time of being set as a position, and playback is started. Moreover, at the time of demonstration playback, CD is chosen and played in the sequence programmed beforehand. In addition, at the time of the above-mentioned record, it is a time of performing the copy to a cassette tape. Moreover, the disk selection regenerative apparatus 26 cannot be limited to one set, but can improve effectiveness by preparing two or more sets.

[0025] The above-mentioned title indicators 1 and 1, --, \*\*\*\*\* 2 and 2, --, an indicator 3, a keyboard 4, the card processing section 8, the money processing section 10, the disk release installation 15, a recording apparatus 17, ROM21 and RAM22 and the disk selection / regenerative apparatus 25 is connected to CPU20 through the bus line BUS, respectively.

[0026] The above CPU 20, and the disk selection / regenerative apparatus 25 constitute a medium selection means, and a loudspeaker 5, CPU20, and the disk selection / regenerative apparatus 25 constitute a playback means. Moreover, an indicator 3 and CPU20 constitute a display means, and a keyboard 4 and CPU20 constitute a music name information selection means. Moreover, the disk release installation 15 and CPU20 constitute an emission means, and a recording device 17 and CPU20 constitute a record means. CPU20 has the function of a judgment means and a control means. Moreover,

RAM22 constitutes a storage means.

[0027] Next, it explains, referring to the flow chart shown in drawing 3 about actuation of the automatic vending machine of the above-mentioned configuration. An injection of the electric power switch which is not illustrated performs demonstration mode at step S1. In this mode, predetermined time [ every ] sequential repeat playback of two or more music set up beforehand is carried out. Moreover, it will be in a money injection standby condition and PP card insertion standby condition with activation in this demonstration mode. Actuation of this step S1 is repeatedly performed until a customer performs injection of money or insertion of PP card. In addition, the explanation of operation as to whether injection of money and insertion of PP card were performed is omitted.

[0028] If injection of money or insertion of PP card is performed, it will progress to step S2 and the judgment in the mode will be performed. In this case, if it is in disk selection mode, it will progress to step S3, and if it is in music selection mode, it will progress to step S4. Selection in these modes is performed by carrying out the depression of the key prepared in the keyboard. Here, the actuation in this mode is explained as that as which disk selection mode was chosen.

[0029] 1) disk selection Mohd -- first, if it progresses to step S3, selection of CD of purchase hope will be performed. This selection is performed by carrying out the depression of \*\*\*\*\* 2 corresponding to the title which a customer wishes. If \*\*\*\*\* 2 corresponding to the title of CD of purchase hope is pushed, it will progress to step S5. At this step S5, disk selection / regenerative apparatus 25 takes out CD which a customer wishes to have from the disk stowage 26 for playback, and starts a drive. In step S6, all the music names in CD are read after drive initiation, and it is displayed on a drop 3. And the message which directs whether try listening under this display is displayed immediately after performing the display of an all-songs name.

[0030] If there is music which will want to try listening among the 8th music from the 1st music if drawing 4 shows an example of that message here and this message is followed, "1" will be inputted, and "1" is inputted after inputting "2", if it tries listening the music of the 8th henceforth and excels. After inputting "1", or after inputting "2" -> "1", the message of "input the number of music (illustration abbreviation)" is displayed. "3" (purchase) is inputted not to try listening but purchase CD on the other hand.

[0031] At step S7, the judgment of whether to try listening, as mentioned above is performed. In this judgment, when not trying listening but purchasing directly, it progresses to step S8. At this step S8, by the disk release installation 15, CD of purchase hope of a customer is taken out from the disk stowage 16 for sale, and it is emitted to output port 13. Moreover, by the case where money is thrown in, if there is change, change will be emitted to the change return opening 12 by the money processing section 10. If it is the case where PP card is used, the frequency which subtracted the frequency according to the price of CD for purchase by the card processing section 8 will be written in this card.

[0032] If it progresses to step S9 on the other hand after the input ("1" or "2" -> "1" mentioned above is operated although omitted at this step S7) of the number corresponding to the music of hope is performed by the case where listening is tried, in step S7, predetermined time playback of the music which the customer wished will be carried out. And termination of playback performs the judgment of whether to purchase CD progressed and chosen as step S10. In this judgment, when progressing to step S8

when purchasing, and not purchasing, it progresses to step S11.

[0033] If it progresses to step S11, the judgment of whether to end actuation will be performed. In this judgment, when ending, it progresses to step S12, and when money is being used, the injection amount of money is emitted to the change return opening 12, and a customer is returned. When PP card is being used, from PP card receipts-and-payments opening 7, PP card leaves a posterior part and is emitted. On the other hand, when not ending, it returns to step S3. The above is actuation in disk selection Mohd. The all-songs name of CD for which it wishes in this Mohd is displayed, and the music of hope can be listened to predetermined time out of it.

[0034] Next, in step S2, the actuation in this Mohd is explained about the case where music selection Mohd is chosen.

2) music selection Mohd -- this music selection Mohd aims at the use in the case where he wants to investigate whether the music which a customer wishes is recorded on CD of which title, and the case of wanting to choose music about each of two or more CDs. Here, about each of two or more CDs, the case where music is chosen is mentioned as an example and explained.

[0035] First, if it progresses to step S4, selection of n-th CD will be performed. CD of five sheets is chosen in this case, and \*\*\*\*\* 2 corresponding to them is pushed in order of arbitration, and it goes. The number of CD is written one by one in the predetermined field of RAM22 by this actuation, and goes by it. After this actuation is completed, it progresses to step S15, CD of a number inputted into the 1st is taken out from the disk stowage 26 for playback, and a drive is started.

[0036] Next, the all-songs name recorded on CD which is progressing to step S16 and is driven is read, and it is displayed on CRT3. And the message which directs whether try listening under this display is displayed immediately after performing the display of an all-songs name.

[0037] Here, if drawing 5 shows an example of that message, and this message is followed and it has the music of hope among the 8th music from the 1st music, it will input "1", and if it has the music which he wishes 8th henceforth, after it will input "2", it inputs "1." After inputting "1", or after inputting "2" -> "1", the message of "input a number (illustration abbreviation)" is displayed. On the other hand, when there is no music expected of this CD, "3" (with no music of hope) is inputted.

[0038] At step S17, the judgment of whether as mentioned above, there is any music of hope is performed. In this judgment, when there is no music of hope, return and CD of a number inputted into the 2nd are chosen as step S4, and the above-mentioned step S15-17 are performed. On the other hand, when there is music of hope, it progresses to step S18, and selection of the number of the music of hope is performed.

[0039] After the input of the number corresponding to the music of hope is performed, it progresses to step S19 and the judgment of whether to try listening this music is performed. In this judgment, in trying listening, it progresses to step S20, and predetermined time (for example, for 1 minute) playback of that music is carried out. And after playback is completed, it progresses to step S21 and whether the music's being recorded and the judgment of whether to purchase are performed. When progressing to step S22 when recording, and not recording, it returns to step S18. In step S22, when recording, a cassette tape is taken out from the cassette tape stowage 18 for record by the recording device 17, and the music of hope is recorded. On the other hand, in the



judgment of step S19, it does not try listening, but when recording, it progresses to the direct step S22.

[0040] After record at step S22 is performed, it progresses to step S23 and the judgment of whether to end actuation is performed. In this judgment, when ending, it progresses to step S24, and record actuation is completed. And it progresses to step S25 and the cassette tape with which the music of hope was recorded is emitted to output port 13 by the disk release installation 15. And by the case where money is used, if there is change, change will be emitted to the change return opening 12. When PP card is used, the frequency which subtracted the frequency according to the price per music by the card processing section 8 is written in this card.

[0041] On the other hand, when not ending actuation in step S23, it progresses to step S26 and the judgment of whether to choose the following CD is performed. In this judgment, when there is other music expected of CD chosen now, an audition or record of the following music is continuously returned and performed to step S18. On the other hand, when choosing the following CD, it returns to step S4. The same processing as henceforth is performed. The above is actuation in music selection Mohd. The all-songs name of CD (it does not restrict to one sheet) for which it wishes in this Mohd is displayed, and the music of hope can be chosen and recorded out of it.

[0042] In addition, in the above-mentioned example, although the midst which is recording the music of hope cannot perform selection of the following music, if the information on CD that the music chosen as the degree and its music were recorded is written in RAM22, selection of the following music will be enabled.

[0043] Next, other examples of the automatic vending machine concerning this invention are explained. This example carries out the partial change of the contents of ROM21 in a previous example, and is a request, and that configuration is the same. And since the point by which it is characterized [ of this example ] finishes choosing not only CD of one sheet but all the music considered as hope, it is in the point which records music on a cassette tape at the selected order.

[0043] In this case, all the selected music names are written in the predetermined field of RAM22. Moreover, write-in control to a cassette tape is performed by CPU20 according to the program written in ROM21. Namely, CPU22 reads the music name written in ROM21 one by one, reads corresponding music from CD, and records it on a cassette tape.

[0044] Thus, after choosing all the music names of which the customer expected purchase from two or more CDs, the advantage that the actuation in purchase becomes easy rather than the case where it records if one music is chosen is acquired from the music corresponding to these music name being recordable on a cassette tape. In addition, if it is in a previous example, whenever it chooses one music of music considered as hope like \*\*\*\*, it records.

[0045] Drawing 6 is a flow chart for explaining the actuation by which it is characterized in music selection Mohd of this example, and detailed explanation of the part into which it is common since step S21 is the same as that of a previous example is omitted. Now, when it opts for purchase, without trying listening after the customer chose and tried listening the music considered as hope at step S18 or, the decision of record music is made in step S30. And after the decision of purchase of music which made current selection is made, it progresses to step S31 and the judgment of whether to choose other

music is performed. In this judgment, when selection of other music is performed, it progresses to step S32, and when selection of other music is not performed, it progresses to step S33.

[0046] If it progresses to step S32, the judgment of whether to exchange disks is performed, and when exchanging, selection of CD which return and a customer expect of step S4 (refer to drawing 3 ) will be performed. On the other hand, when exchange is not performed, it returns to step S18 as what chooses other music out of current CD. Thus, if it is judged as what selection ended in the judgment of step S31 after making the multiple selection of the music which he wishes from the same CD and determining purchase, or after making the multiple selection of the music which he wishes from two or more CDs and determining purchase, it will be recorded on the order which all the music that progressed and made a purchase decision chose as step S33 by the cassette tape. In this case, exchange of CD is performed when two or more CDs are chosen like [ it is \*\*\*\*\* and ].

[0047] And after record of music which made a purchase decision is performed, it progresses to step S34 and record actuation is completed. Then, it progresses to step S35 and the cassette tape with which all the music of hope was recorded is emitted to output port 13 by the disk release installation 15. And by the case where money is used, if there is change, change will be emitted to the change return opening 12. When PP card is used, the frequency which subtracted the frequency according to the price per music by the card processing section 8 is written in this card.

[0048] In addition, in the above-mentioned example, although sale of CD and the cassette tape which copied a part of CD were sold, it is applicable also to sale of a video cassette tape, the things, for example, LD, other than CD, etc. In this case, if it is in the medium by which image information, such as LD and a video cassette tape, was recorded, it is good to enable it to see a part of that image.

[0049] Moreover, as a medium used for a copy, there are DAT (digital audio tape), MO (magnet optical) disk, semiconductor memory, etc. other than a cassette tape, these may be used independently, and two or more sets may be used, doubling. In this case, it cannot be overemphasized that the recording device set by each medium must be used. Moreover, the advantage that selection width of face can be expanded by doubling two or more sets is acquired.

[0050] Moreover, although it was made to display CD under sale in the title drops 1 and 1 and --, you may make it exhibit the actual thing in the above-mentioned example.

[0051] Moreover, although it does not enable it to cancel in the middle of purchase actuation in the above-mentioned example, the cancellation in the middle is also possible. However, when it cancels on the way, and listening is tried, I hope that a claim can be made to do an audition tariff.

[0052]

[Effect of the Invention] According to this invention, while being able to check the all-songs name information on the selected medium for an audition on the occasion of purchase, an audition is possible, and record of the medium for an audition can be changed into the medium of another format, and the effectiveness that all the things of the arbitration of the whole tone easy information further recorded on the medium for an audition can be purchased is acquired. And since it has such effectiveness, attractiveness to consumers is promoted, and the man day of the salesclerk in a record store can be

reduced, and further, since it can install in a bookstore, a convenience store, etc. besides a record store, a sales channel increases.

---

[Translation done.] CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] While two or more media for an audition and media for sale by which music information was recorded with music name information at least are contained A medium selection means to choose the thing of the arbitration of these two or more media for an audition, A display means to display the all-songs name information recorded on said selected medium for an audition, A music name information selection means to choose the thing of the arbitration of the displayed all-songs name information, The playback means which carries out predetermined time playback of the music information corresponding to the selected music name information, The automatic vending machine characterized by having a judgment means to judge whether actuation for purchasing said medium for sale corresponding to said selected medium for an audition was performed, and an emission means to emit said medium for sale to the reception section when purchase actuation is carried out.

[Claim 2] While two or more recordable media for sale and two or more media for an audition by which music information and music name information were recorded at least are contained A medium selection means to choose the arbitration thing of these two or more media for an audition, and a display means to display the all-songs name information recorded on said selected medium for an audition, A music name information selection means to choose the thing of the arbitration of the displayed all-songs name information, The playback means which carries out predetermined time playback of the music information corresponding to the selected music name information, A judgment means to judge whether actuation for purchasing the music information corresponding to the selected music name information was performed, The automatic vending machine characterized by having a record means to record said music information on at least one of said the media for sale when purchase actuation is carried out, and an emission means to emit this medium for sale to the reception section after record ending to said medium for sale of said music information.

[Claim 3] The automatic vending machine according to claim 2 characterized by to establish the control means which controls said record means to record the music information corresponding to each of the all-songs name information memorized by said storage means when purchase actuation was considered as a storage means memorize the music name information chosen by the music name information selection means on the medium for the sequential aforementioned sale.

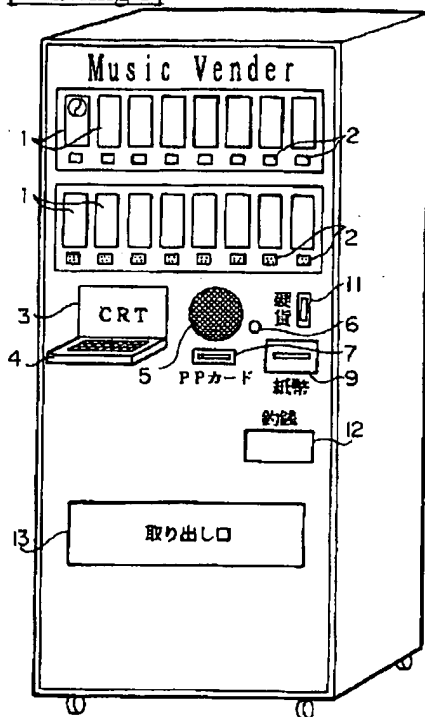
---

[Translation done.]

DRAWINGS

---

[Drawing 1]



[Drawing 4]

**タイトル名**

▷このディスクに収録されている曲は、

1. _____	5. _____
2. _____	6. _____
3. _____	7. _____
4. _____	8. _____

です。

▷試聴したい→1. 次へ→2. 購入→3

▷ ?

[Drawing 5]

**タイトル名**

▷このディスクに収録されている曲は、

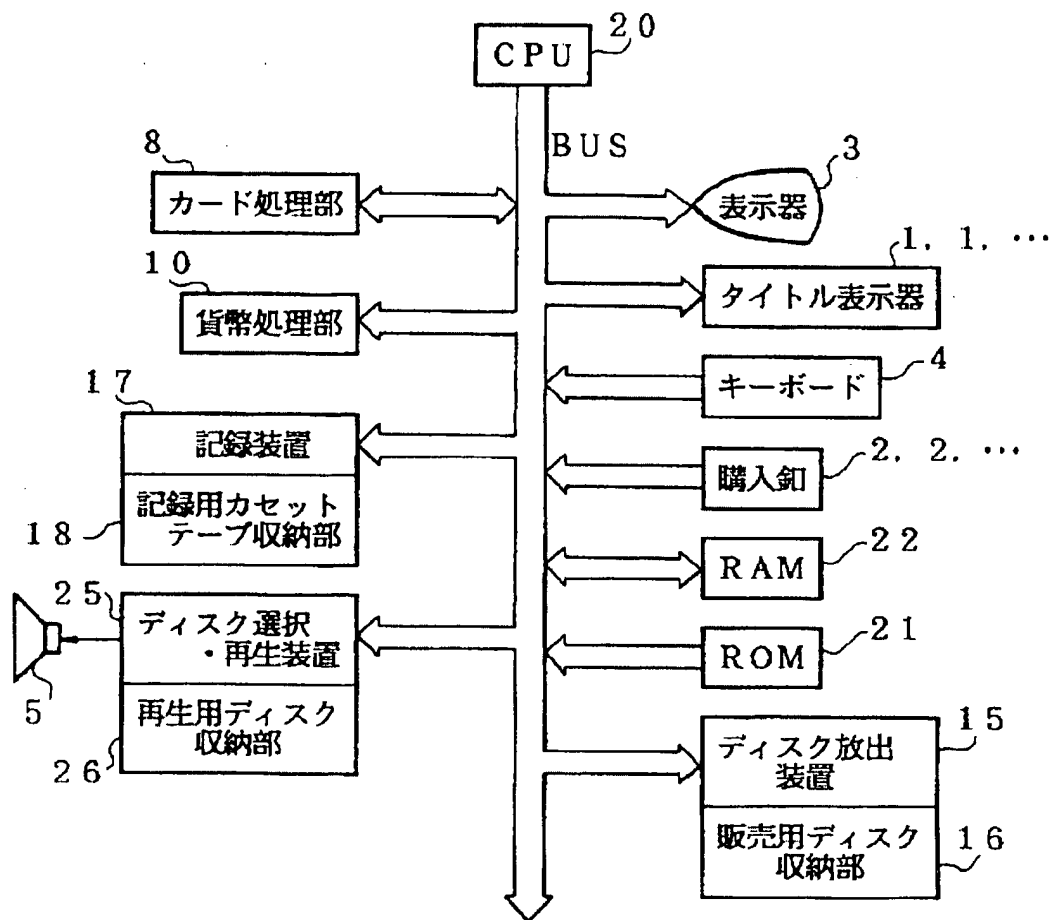
1. _____	5. _____
2. _____	6. _____
3. _____	7. _____
4. _____	8. _____

です。

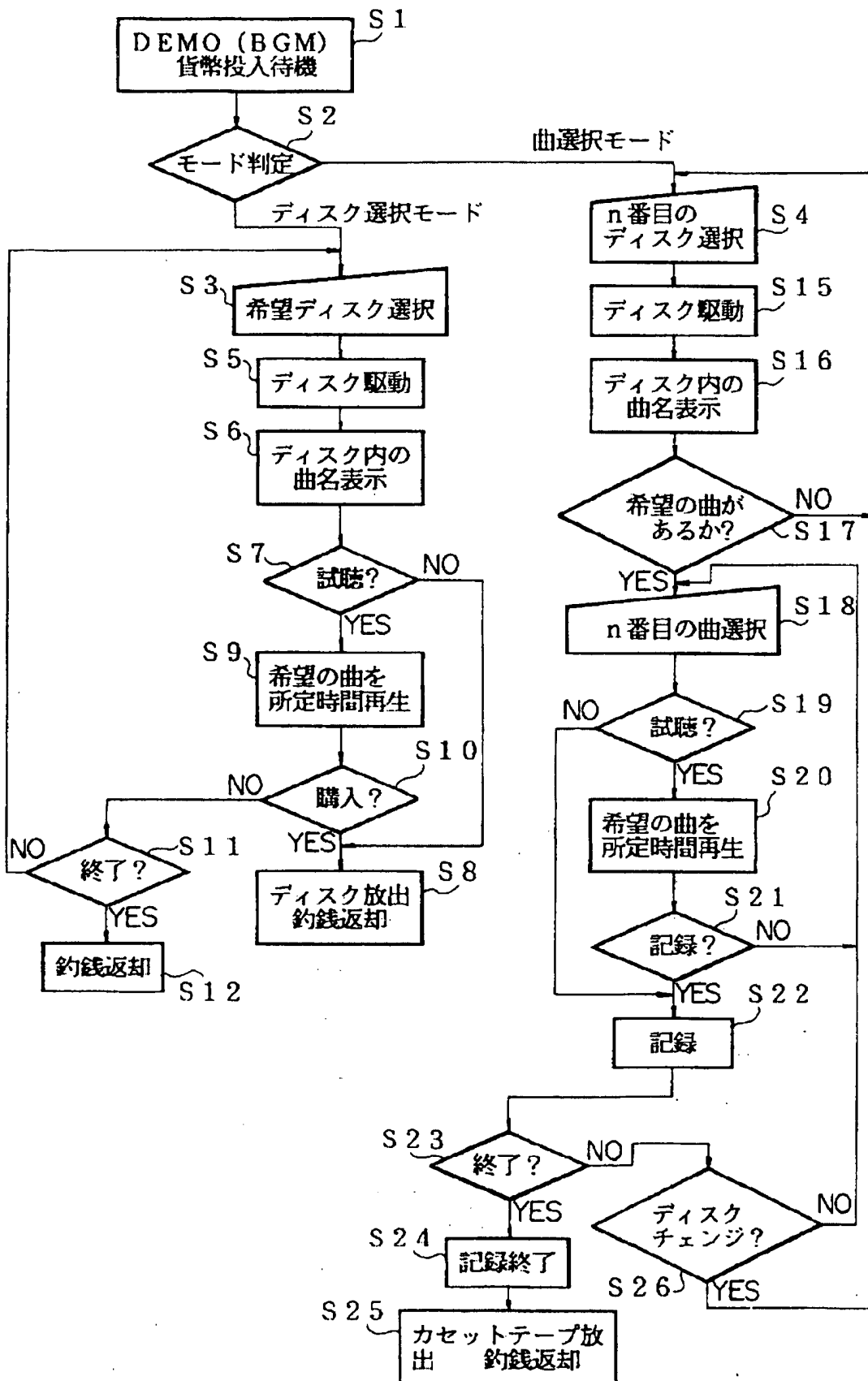
▷希望の曲有 →1. 次へ→2. 希望の曲無→3

▷ ?

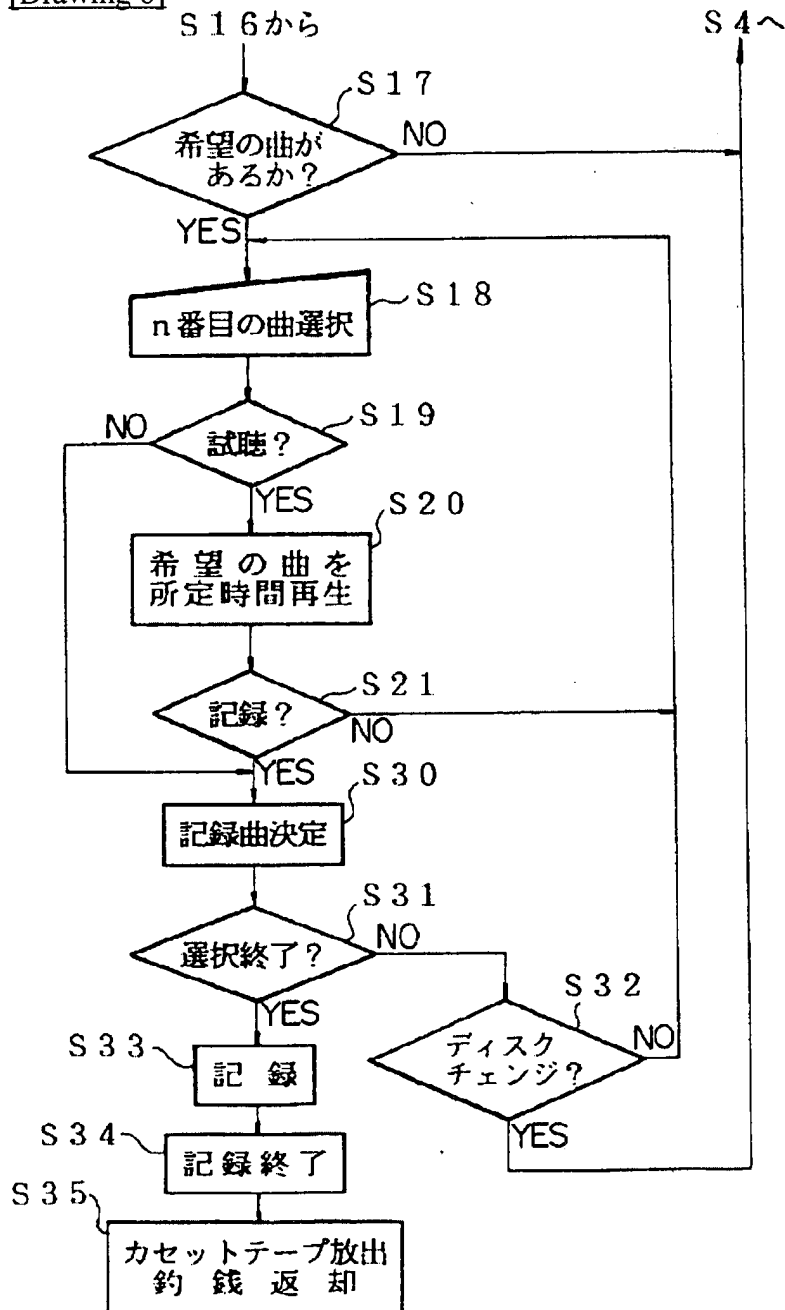
[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 6]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-325017

(43) 公開日 平成5年(1993)12月10日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>  
G07F 17/30  
9/02  
識別記号  
9028-3E  
B 7130-3E  
103 7130-3E  
F I

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全10頁)

(21) 出願番号 特願平4-157508  
(22) 出願日 平成4年(1992)5月25日

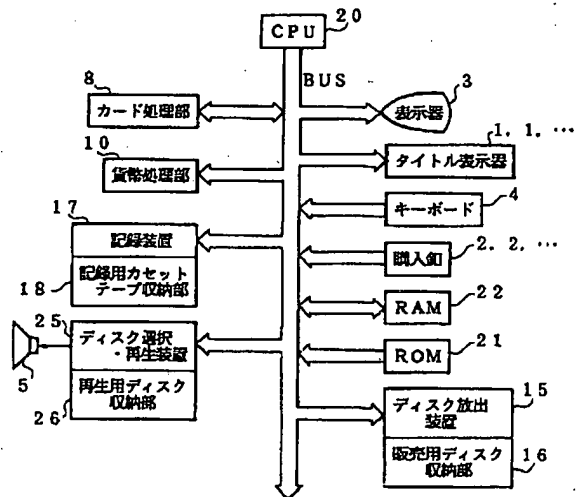
(71) 出願人 000002185  
ソニー株式会社  
東京都品川区北品川6丁目7番35号  
(72) 発明者 柳沢 吉長  
東京都新宿区市谷田町1丁目4番 株式会  
社ソニーミュージックエンタテイメント内  
(72) 発明者 浅倉 哲  
東京都新宿区市谷田町1丁目4番 株式会  
社ソニーミュージックエンタテイメント内  
(74) 代理人 弁理士 高橋 光男

(54) 【発明の名称】 自動販売機

(57) 【要約】

【目的】 CDやLD等の購買に際して全曲名の確認および試聴ができるとともに、CDやLD等の記録を他の形式の媒体で得ることができ、さらにCDやLD等に記録された全音楽情報のうちの任意のものを購入できる自動販売機を提供する。

【構成】 ディスク選択/再生装置25により複数のCDやLD等のなかから任意のものを選択し、これによって選択したCDまたはLD等に記録されている全曲名を表示器3に表示する。表示器3に表示された全曲名のなかから任意のものをキーボード4の操作によって選択し、選択した曲名に対応する曲をディスク選択/再生装置25により再生する。また、選択した曲名に対応する曲を記録装置17により記録する。



RECEIVED  
DEC 07 2007  
REV. 8F



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも音楽情報が曲名情報とともに記録された複数の試験用媒体および販売用媒体が収納されるとともに、該複数の試験用媒体のうちの任意のものを選択する媒体選択手段と、  
選択された前記試験用媒体に記録された全曲名情報を表示する表示手段と、  
表示された全曲名情報のうちの任意のものを選択する曲名情報選択手段と、  
選択された曲名情報に対応する音楽情報を所定時間再生する再生手段と、  
選択された前記試験用媒体に対応する前記販売用媒体を購入するための操作が行われたか否かを判定する判定手段と、  
購入操作がされた場合に前記販売用媒体を接客部に放出する放出手段と、を備えたことを特徴とする自動販売機。

【請求項2】 記録可能な複数の販売用媒体と、  
少なくとも音楽情報と曲名情報とが記録された複数の試験用媒体が収納されるとともに、該複数の試験用媒体のうちの任意のものを選択する媒体選択手段と、  
選択された前記試験用媒体に記録された全曲名情報を表示する表示手段と、  
表示された全曲名情報のうちの任意のものを選択する曲名情報選択手段と、  
選択された曲名情報に対応する音楽情報を所定時間再生する再生手段と、  
選択された曲名情報に対応する音楽情報を購入するための操作が行われたか否かを判定する判定手段と、  
購入操作がされた場合に前記音楽情報を前記販売用媒体の少なくとも一つに記録する記録手段と、  
前記音楽情報の前記販売用媒体への記録終了後、該販売用媒体を接客部に放出する放出手段と、を備えたことを特徴とする自動販売機。

【請求項3】 曲名情報選択手段により選択された曲名情報を記憶する記憶手段と、購入操作がされた場合に前記記憶手段に記憶された全曲名情報の各々に対応する音楽情報を順次前記販売用媒体に記録するように前記記録手段を制御する制御手段と、を設けたことを特徴とする請求項2記載の自動販売機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、CD（コンパクトディスク）やLD（レーザーディスク）等の、音楽や、音楽と映像が記録された媒体を再生および販売する自動販売機に係わり、特に媒体に記録されたタイトルおよび全曲名の表示ができるとともに、他の媒体への変換、例えばCDからオーディオ用カセットテープへの変換ができる自動販売機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より上述したCDやLDを有料で再生する機器（一般的にジュークボックスと呼ばれている）が実用化され、娯楽施設等に設置されている。この種の機器には、その内部に複数のCDまたはLDが収容されており、顧客が料金を投入して希望の曲を選択することにより、その曲が記録されているディスクが選択され、再生される仕組みになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、CDやLD等は主にレコード店で販売されているが、これらを自動的に販売する自動販売機は未だ開発されていない。この種の自動販売機は、従来より開発され実用化されている清涼飲料水等の自動販売機を応用することにより開発は可能であるが、単に販売するだけの機能では購買の際に全曲名の確認および試験を試みたいという顧客の要求を満足させることはできない。また、CDやLD以外の別の媒体、例えばカセットテープで得たいという要求と、CDやLDの記録の一部のみ欲しいという要求があることも考えられるが、この要求にも応えられない。

【0004】 そこで本発明は、CDやLD等を購買に際して全曲名の確認および試験できるとともに、CDやLD等の記録を他の形式の媒体で得ることができ、さらにCDやLD等に記録された全音楽情報のうちの任意のものを購入することができる自動販売機を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的達成のため、請求項1記載の発明による自動販売機は、少なくとも音楽情報が曲名情報とともに記録された複数の試験用媒体および販売用媒体が収納されるとともに、該複数の試験用媒体のうちの任意のものを選択する媒体選択手段と、選択された前記試験用媒体に記録された全曲名情報を表示する表示手段と、表示された全曲名情報のうちの任意のものを選択する曲名情報選択手段と、選択された曲名情報に対応する音楽情報を所定時間再生する再生手段と、選択された前記試験用媒体に対応する前記販売用媒体を購入するための操作が行われたか否かを判定する判定手段と、購入操作がされたときに前記販売用媒体を接客部に放出する放出手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】 また、請求項2記載の発明による自動販売機は、記録可能な複数の販売用媒体と、少なくとも音楽情報と曲名情報とが記録された複数の試験用媒体が収納されるとともに、該複数の試験用媒体のうちの任意のものを選択する媒体選択手段と、選択された前記試験用媒体に記録された全曲名情報を表示する表示手段と、表示された全曲名情報のうちの任意のものを選択する曲名情報選択手段と、選択された曲名情報に対応する音楽情報を所定時間再生する再生手段と、選択された曲名情報に対応する音楽情報を購入するための操作が行われたか否かを判定する判定手段と、購入操作がされたときに前記音

楽情報を前記販売用媒体の少なくとも一つに記録する記録手段と、前記音楽情報の前記販売用媒体への記録終了後、該販売用媒体を接客部に放出する放出手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】また、請求項3記載の発明による自動販売機は、請求項2記載の発明による自動販売機に、曲名情報選択手段により選択された曲名情報を記憶する記憶手段と、購入操作がされたときに前記記憶手段に記憶された全曲名情報の各々に対応する音楽情報を順次前記販売用媒体に記録するように前記記録手段を制御する記録制御手段とを設けたことを特徴とする。

【0008】

【作用】請求項1記載の発明では、顧客が複数の試聴用媒体（CDやLD等）のなかから希望するものを選択すると、その媒体に記録されている全曲名情報が表示される。そして、表示された全曲名情報のなかから顧客が希望する曲名情報を選択すると、その曲名情報に対応する音楽情報が所定時間（例えば1分間）再生される。そして、その音楽情報を聞いた顧客は購入を決断し、購入操作を行うと、今聞いた試聴用媒体と共通する音楽情報が記録された販売用媒体が接客部に放出される。

【0009】したがって、選択された試聴用媒体に記録されている全曲名情報が表示されるとともに、また、そのなかから選択された曲名情報に対応する音楽情報を聞くことができることから、購買に際して、選択した試聴用媒体の全曲名を確認したいという要求と、試聴したいという要求を満足させることができる。

【0010】請求項2記載の発明では、顧客が複数の試聴用媒体のなかから希望するものを選択すると、その媒体に記録されている全曲名情報が表示される。そして、表示された全曲名情報のなかから顧客が希望する曲名情報を選択すると、その曲名情報に対応する音楽情報が所定時間再生される。そして、その音楽情報を聞いて、顧客はその音楽情報の購入を決断し、購入操作を行うと、その音楽情報が試聴用媒体から販売用媒体に記録される。そして、記録された後、その販売用媒体が接客部に放出される。

【0011】したがって、選択された試聴用媒体に記録された全曲名情報のなかから顧客が希望する曲名情報の音楽情報を販売用媒体に記録できることから、CDやLD等の記録を別な形式の媒体、例えばカセットテープで得たいという要求と、CDやLD等に記録された全音楽情報のうちの任意のもののみ購入したいという要求を満足させることができる。

【0012】請求項3記載の発明では、顧客が複数の試聴用媒体のなかから購入を希望する音楽情報を選択する毎に、その曲名情報が記憶手段に記憶される。そして、顧客はそれまで選択した音楽情報の購入を決断し、購入操作を行うと、選択した全ての音楽情報の各々が試聴用媒体から販売用媒体に順次記録される。そして、記録さ

れた後、その販売用媒体が接客部に放出される。

【0013】したがって、複数の試聴用媒体のなかから顧客が購入を希望した全ての音楽情報を選択した後に、これらの音楽情報を販売用媒体に記録できることから、1曲選択しては記録する場合よりも購入における操作が簡単になる。

【0014】

【実施例】以下、本発明を図面に基づいて説明する。図1は本発明に係る自動販売機の一実施例の外観を示す斜視図であり、図2は同販売機の構成を示すブロック図である。この実施例の自動販売機はCD（CDシングルも含む）の販売と、CDの一部または全部を記録（コピー）したカセットテープの販売を行うものである。

【0015】図1において、1、1、…は各々CDのタイトルを表示するタイトル表示器であり、機器本体正面の上部に2段に分けてそれぞれ幅方向に並んで配置されている。これらタイトル表示器1、1、…としては、例えばドットマトリクス表示器の使用が好適であり、これを使用することにより様々なタイトルの表示を行うことが可能となる。

【0016】2、2、…は各々購入釦であり、各タイトル表示器1、1、…の下方に配置されている。これら購入釦2、2、…をそれぞれ押下することにより購入信号が出力されるとともに、内部に設けられた光源（例えば発光ダイオード）が点灯するようになっている。なお、この図では下段左端の購入釦2が押下され、内部の光源が点灯している状態を示している。

【0017】3はCRT等の表示器であり、CDの販売に関する各種情報が表示される。具体的には操作案内、料金案内、曲名（再生中の曲名、記録中の曲名）、販売中のCDのタイトルおよび動作状態（試聴中、何曲目記録中）等が表示される。この場合、市販されているCDには曲名情報が記録されていないので、この実施例では販売用のCDとは別に曲名情報を記録した専用のCD（後述する再生用ディスク収納部26に収納されたCD）を再生用として使用している。曲名は、グラフィックまたはキャラクタとして再生用CDの所定の領域に記録しておき、駆動時にメモリ（後述するRAM22）に書込むことによりタイトル表示器1に表示するようになっている。

【0018】4は操作用のキーボードであり、表示器3に表示された指示にしたがって各種入力を行う。具体的にはCDの指定、曲選択、試聴操作、記録操作および購入操作等を行う。5はスピーカ、6はヘッドホンジャックである。スピーカ5からはCD再生中に音声が発生され、ヘッドホンジャック6からは音声信号が出力される。この場合、ヘッドホンジャック6に備付けのヘッドホン（図示略）を接続することにより、ヘッドホンにて曲を聞くことができる。

【0019】7はPPカード（プリペイドカード）出し

入れ口であり、この出し入れ口7にPPカードを挿入することにより、機器本体内に設けられたカード処理部8(図2)によってその時点での残り度数が読み取られる。また、PPカード排出時には使用分を差引いた残り度数が書き込まれる。このPPカードは磁気カードであり、カード処理部8はこの磁気カードに対して磁気情報の読み書きを行う。

【0020】9は紙幣挿入口であり、この紙幣挿入口9に1000円、5000円等の紙幣を投入することにより、機器本体内に設けられた貨幣処理部10(図2)によって真贋の確認および値(1000円、5000円または10000円)の読み取りが行われ、その結果が出力される。11は貨幣挿入口であり、この貨幣挿入口11に100円、500円等の硬貨を投入することにより、貨幣処理部10によって真贋の確認および値の読み取りが行われ、その結果が出力される。

【0021】12は釣銭返却口であり、貨幣処理部10により釣銭の返却および投入硬貨の返却がここを介して行われる。この場合、釣銭としては硬貨以外に紙幣も対象となり、例えばCD1個の価格が3500円として、10000円を投入したとすると、通常は5000円一枚、1000円一枚、500円硬貨一個が釣銭となる。

13は取り出し口であり、ディスク放出装置15(図2)により顧客の指定したCDが販売用ディスク収納部16(図2)から取り出され、ここに排出される。また、ディスク放出装置15はCDの放出の他に、記録装置17にてCDの内容をコピーしたカセットテープを取り出し口13に排出する。

【0022】図2において、上記記録装置17は、顧客の指示にしたがってCDの内容の一部または全部をカセットテープにコピーするものである。この場合、コピーに使用されるカセットテープはカセット収納部18に収納されており、コピーに際して記録装置17により取り出される。この記録装置25を設けることにより、カセットプレイヤーは所有しているが、CDプレイヤーは所有していない顧客とか、一枚のCDの特定の曲のみを必要とする顧客、あるいは複数のCDからそれぞれ好みの曲を必要とするような顧客を満足させることができる。

【0023】20はCPU(中央処理装置)であり、機器本体の各部を制御する。21はROM(リードオンリメモリ)であり、CPU20を制御するためのプログラムが書込まれている。このプログラムには販売時以外の時にデモンストレーション再生動作をさせるデモンストレーションモードと、CDの購入動作をさせるディスク選択モードと、曲の購入動作をさせる曲選択モードの三つのモードを実行するプログラムが存在している。この場合、デモンストレーション再生動作を行うプログラムは機器本体の電源を投入した時点から実行され、顧客が貨幣を投入した時点で停止し、そして、販売が終了した時点から再度動作を開始するようになっている。22は

RAM(ランダムアクセスメモリ)であり、CPU20の動作において使用される。

【0024】25はディスク選択/再生装置であり、図示せぬCDチェンジャと再生部とから構成されている。このディスク選択/再生装置25は記録時または試聴時に顧客が所定の操作を行うと、その操作に応じてCDチェンジャが動作し、目的とするCDを再生用ディスク収納部26から取り出して再生部に搬出する。そして、再生部に搬出され、所定の位置に設定された時点から再生部が動作を開始し、再生を開始する。また、デモンストレーション再生時には予めプログラムされた順序でCDが選択され再生される。なお、上記した記録時とはカセットテープへのコピーを行っている時のことである。また、ディスク選択再生装置26は一台に限定せず、複数台設けることにより効率を良くすることができる。

【0025】上記タイトル表示器1、1、…、購入鈕2、2、…、表示器3、キーボード4、カード処理部8、貨幣処理部10、ディスク放出装置15、記録装置17、ROM21、RAM22およびディスク選択/再生装置25はそれぞれバスラインBUSを介してCPU20に接続されている。

【0026】上記CPU20とディスク選択/再生装置25は媒体選択手段を構成し、スピーカ5、CPU20およびディスク選択/再生装置25は再生手段を構成する。また、表示器3とCPU20は表示手段を構成し、キーボード4とCPU20は曲名情報選択手段を構成する。また、ディスク放出装置15とCPU20は放出手段を構成し、記録装置17とCPU20は記録手段を構成する。CPU20は判定手段および制御手段の機能を有する。また、RAM22は記憶手段を構成する。

【0027】次に、上記構成の自動販売機の動作について図3に示すフローチャートを参照しながら説明する。図示せぬ電源スイッチが投入されると、ステップS1にてデモンストレーションモードが実行される。このモードでは予め設定された複数の曲が所定時間ずつ順次繰返し再生される。また、このデモンストレーションモードの実行とともに貨幣投入待機状態およびPPカード挿入待機状態になる。このステップS1の動作は顧客が貨幣の投入またはPPカードの挿入を行うまで繰返し実行される。なお貨幣の投入およびPPカードの挿入が行われたか否かの動作説明は省略する。

【0028】貨幣の投入またはPPカードの挿入が行われると、ステップS2に進み、モードの判定が行われる。この場合、ディスク選択モードであればステップS3に進み、曲選択モードであればステップS4に進む。これらのモードの選択はキーボードに設けられたキーを押下することにより行われる。ここで、ディスク選択モードが選択されたものとしてこのモードにおける動作を説明する。

【0029】1) ディスク選択モード

まず、ステップS3に進むと、購入希望のCDの選択が行われる。この選択は顧客が希望するタイトルに対応する購入釦2を押下することにより行われる。購入希望のCDのタイトルに対応する購入釦2が押下されると、ステップS5に進む。このステップS5では、ディスク選択/再生装置25が顧客の希望するCDを再生用ディスク収納部26より取り出し、駆動を開始する。駆動開始後、ステップS6においてCD内の全ての曲名が読み取られ、表示器3に表示される。そして、全曲名の表示が行われた直後、この表示の下方に試験を行うか否かを指示するメッセージが表示される。

【0030】ここで、図4はそのメッセージの一例を示すものであり、このメッセージにしたがえば、第1番目の曲から第8番目の曲のうちで試験をしたい曲があれば「1」を入力し、第8番目以降の曲を試聴したければ「2」を入力した後、「1」を入力する。「1」を入力した後、あるいは「2」→「1」を入力した後は「曲の番号を入力して下さい（図示略）」のメッセージが表示される。一方、試験をせずCDの購入をしたい場合には「3」（購入）を入力する。

【0031】ステップS7では、上述したように試験を行うか否かの判定が行われる。この判定において、試験を行わず直接購入する場合はステップS8に進む。このステップS8では、ディスク放出装置15によって販売用ディスク収納部16より顧客の購入希望のCDが取り出され、取り出し口13に放出される。また、貨幣を投入した場合で、釣銭があれば貨幣処理部10によって釣銭が釣銭返却口12に放出される。PPカードを使用した場合であれば、カード処理部8によって購入対象のCDの価格に応じた度数を減算した度数が同カードに書き込まれる。

【0032】一方、ステップS7において、試験をする場合で、希望の曲に対応する番号の入力（このステップS7では省略するが、上述した「1」または「2」→「1」の操作を行う）が行われた後、ステップS9に進むと、顧客の希望した曲が所定時間再生される。そして、再生が終了すると、ステップS10に進み、選択したCDを購入するか否かの判定が行われる。この判定において、購入する場合はステップS8に進み、購入しない場合はステップS11に進む。

【0033】ステップS11に進むと、動作を終了するか否かの判定が行われる。この判定において、終了する場合はステップS12に進み、貨幣を使用している場合は投入金額が釣銭返却口12に放出され、顧客の返却される。PPカードを使用している場合はPPカードがPPカード出し入れ口7から後部を残して放出される。一方、終了しない場合はステップS3に戻る。以上がディスク選択モードにおける動作である。このモードにおいては希望するCDの全曲名が表示され、そのなかから希望の曲を所定時間聞くことができる。

【0034】次に、ステップS2において、曲選択モードが選択された場合についてこのモードにおける動作を説明する。

## 2) 曲選択モード

この曲選択モードは、顧客が希望する曲がどのタイトルのCDに記録されているかを調べたい場合や、複数のCDのそれぞれについて曲を選択したい場合の使用を目的としている。ここで、複数のCDのそれぞれについて曲を選択する場合を例に挙げて説明する。

10 【0035】まず、ステップS4に進むと、n番目のCDの選択が行われる。この場合、例えば5枚のCDを選択して、それらに対応する購入釦2を任意の順で押下して行く。この操作により、CDの番号が順次RAM22の所定の領域に書込まれて行く。この操作が終了すると、ステップS15に進み、1番目に入力した番号のCDが再生用ディスク収納部26より取り出されて駆動が開始される。

20 【0036】次に、ステップS16に進み、駆動されているCDに記録された全曲名が読み取られ、CRT3上に表示される。そして、全曲名の表示が行われた直後、この表示の下方に試験を行うか否かを指示するメッセージが表示される。

【0037】ここで、図5はそのメッセージの一例を示すものであり、このメッセージにしたがえば、第1番目の曲から第8番目の曲のうちで希望の曲があれば「1」を入力し、第8番目以降に希望する曲があれば「2」を入力した後、「1」を入力する。「1」を入力した後、あるいは「2」→「1」を入力した後は「番号を入力して下さい（図示略）」のメッセージが表示される。一方、このCDに希望する曲が無い場合には「3」（希望の曲無し）を入力する。

【0038】ステップS17では、上述したように希望の曲があるか否かの判定が行われる。この判定において、希望の曲が無い場合にはステップS4に戻り、第2番目に入力した番号のCDが選択されて上記ステップS15～17が実行される。一方、希望の曲がある場合にはステップS18に進み、希望の曲の番号の選択が行われる。

40 【0039】希望の曲に対応する番号の入力が行われた後、ステップS19に進み、この曲の試験を行うか否かの判定が行われる。この判定において、試験する場合にはステップS20に進み、その曲が所定時間（例えば1分間）再生される。そして、再生が終了すると、ステップS21に進み、その曲を記録するか否か、すなわち購入するか否かの判定が行われる。記録する場合はステップS22に進み、記録しない場合はステップS18に戻る。ステップS22において、記録する場合は記録装置17により記録用カセットテープ収納部18からカセットテープが取り出され、希望の曲が記録される。一方、50 ステップS19の判定において、試験せず記録する場合

は直接ステップS22に進む。

【0040】ステップS22での記録が行われた後、ステップS23に進み、動作を終了するか否かの判定が行われる。この判定において、終了する場合はステップS24に進み、記録動作が終了する。そして、ステップS25に進み、希望の曲が記録されたカセットテープがディスク放出装置15によって取り出し口13に放出される。そして、貨幣を使用した場合で、釣銭があれば釣銭返却口12に釣銭が放出される。PPカードを使用した場合はカード処理部8によって一曲当りの価格に応じた

10 度数を減算した度数が同カードに書き込まれる。  
【0041】一方、ステップS23において動作を終了しない場合には、ステップS26に進み、次のCDを選択するか否かの判定が行われる。この判定において、今選択しているCDに希望する曲が他にもある場合はステップS18に戻り、続けて次の曲の試聴または記録が行われる。一方、次のCDを選択する場合はステップS4に戻る。以後同様の処理が行われる。以上が曲選択モードにおける動作である。このモードにおいては希望するCD(1枚に限らない)の全曲名が表示され、そのなか

20 から希望の曲を選択して記録することができる。  
【0042】なお、上記実施例においては、希望の曲を記録している最中は次の曲の選択はできないが、次に選択した曲およびその曲が収録されたCDの情報をRAM22に書込むようにすれば、次の曲の選択を可能にできる。

【0043】次に、本発明に係る自動販売機の他の実施例について説明する。この実施例は、先の実施例におけるROM21の内容を一部変更したのみであり、その構成は同様である。そして、この実施例の特徴とする点

30 は、1枚のCDに限らず希望とする全ての曲を選択し終えてから、選択した順に曲をカセットテープに記録する点にある。  
【0043】この場合、選択された全ての曲名はRAM22の所定の領域に書き込まれる。また、カセットテープへの書き込み制御は、ROM21に書き込まれたプログラムにしたがってCPU20によって行われる。すなわち、CPU22はROM21に書き込まれた曲名を順次読み出し、そして、対応する曲をCDから読み出してカセットテープに記録する。

【0044】このように複数のCDのなかから顧客が購入を希望した全ての曲名を選択した後に、これら曲名に対応する曲をカセットテープに記録できることから、1曲選択しては記録する場合よりも購入における操作が簡単になるという利点が得られる。なお、先の実施例にあっては、上述の如く希望とする曲を1曲選択する毎に記録するものである。

【0045】図6はこの実施例の曲選択モードにおける特徴とする動作を説明するためのフローチャートであり、ステップS21までは先の実施例と同様であるので

共通する部分の詳しい説明は省略する。さて、ステップS18にて顧客が希望とする曲を選択して試聴した後、または試聴することなく購入を決めた場合には、ステップS30において記録曲の決定が行われる。そして、現在選択した曲の購入の決定が行われた後、ステップS31に進み、他に曲の選択を行うか否かの判定が行われる。この判定において、他の曲の選択が行われる場合にはステップS32に進み、他の曲の選択が行われない場合にはステップS33に進む。

10 【0046】ステップS32に進むと、ディスクの交換を行うか否かの判定が行われ、交換を行う場合にはステップS4(図3参照)に戻り、顧客の希望するCDの選択が行われる。他方、交換が行われない場合には現在のCDのなかから他の曲を選択するものとしてステップS18に戻る。このようにして、同じCDから希望する曲を複数選択し、購入を決定した後、あるいは複数のCDから希望する曲を複数選択し、購入を決定した後、ステップS31の判定において選択が終了したものと判断され

20 ると、ステップS33に進み、購入決定した全ての曲が選択した順にカセットテープに記録される。この場合、明かなように複数のCDを選択した場合には、CDの交換が行われる。  
【0047】そして、購入決定した曲の記録が行われた後、ステップS34に進み、記録動作が終了する。この後、ステップS35に進み、希望の曲の全てが記録されたカセットテープがディスク放出装置15によって取り出し口13に放出される。そして、貨幣を使用した場合で、釣銭があれば釣銭返却口12に釣銭が放出される。PPカードを使用した場合はカード処理部8によって一曲当りの価格に応じた度数を減算した度数が同カードに

30 書き込まれる。  
【0048】なお、上記実施例においては、CDの販売と、CDを一部コピーしたカセットテープを販売するものであったが、CD以外のもの例えばLDやビデオカセットテープ等の販売にも適用できる。この場合、LDやビデオカセットテープ等の映像情報が記録された媒体にあっては、その映像の一部を見ることができるようになると良い。

40 【0049】また、コピーに使用する媒体としてはカセットテープの他にDAT(デジタルオーディオテープ)、MO(マグネットオプティカル)ディスクおよび半導体メモリ等があり、これらを単独で使用しても良いし、複数組合せて使用しても良い。この場合、各媒体に合わせた記録装置を使用しなければならないことは言うまでもない。また、複数組合せることで選択幅を広げることができるという利点が得られる。

【0050】また、上記実施例においては、販売中のCDの表示をタイトル表示器1、1、…にて行うようにしたが、現物を展示するようにしても良い。

50 【0051】また、上記実施例では、購入操作の途中で

キャンセルできるようにしていないが、途中でのキャンセルも可能である。但し、途中でキャンセルをした場合でも、試聴した場合には試聴料金が請求ができるようにすると良い。

【0052】

【発明の効果】本発明によれば、購買に際して、選択した試聴用媒体の全曲名情報を確認することができるとともに試聴ができ、また、試聴用媒体の記録を別な形式の媒体に変換することができ、さらに試聴用媒体に記録された全音楽情報のうちの任意のもの全てを購入することができるとい効果を得られる。そして、これらの効果を有することから、購買意欲が促進され、また、レコード店での店員の工数が削減でき、さらに、レコード店以外にも例えば書店やコンビニエンスストア等に設置することから、販売チャンネルが増加する。

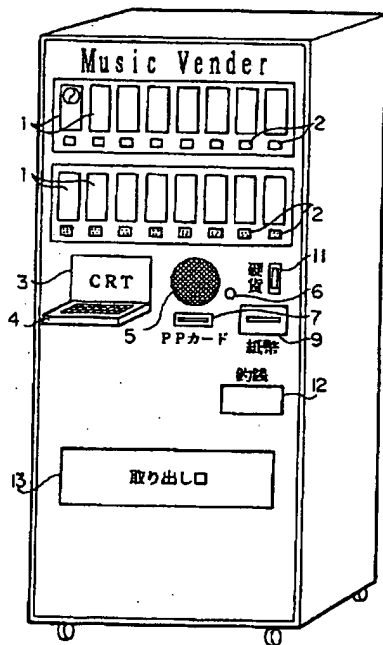
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る自動販売機の一実施例の外観を示す斜視図である。

【図2】同実施例の構成を示すブロック図である。

【図3】同実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【図1】



【図4】同実施例の動作を説明するための図である。

【図5】同実施例の動作を説明するための図である。

【図6】他の実施例の曲選択モードにおける特徴とする動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 1, 1, ... タイトル表示器
- 2, 2, ... 購入釦
- 3 表示器
- 4 キーボード
- 5 スピーカ
- 13 取り出し口
- 15 ディスク放出装置
- 16 販売用ディスク収納部
- 17 記録装置
- 18 記録用カセットテープ収納部
- 20 CPU
- 21 ROM
- 22 RAM
- 25 ディスク選択/再生装置
- 26 再生用ディスク収納部

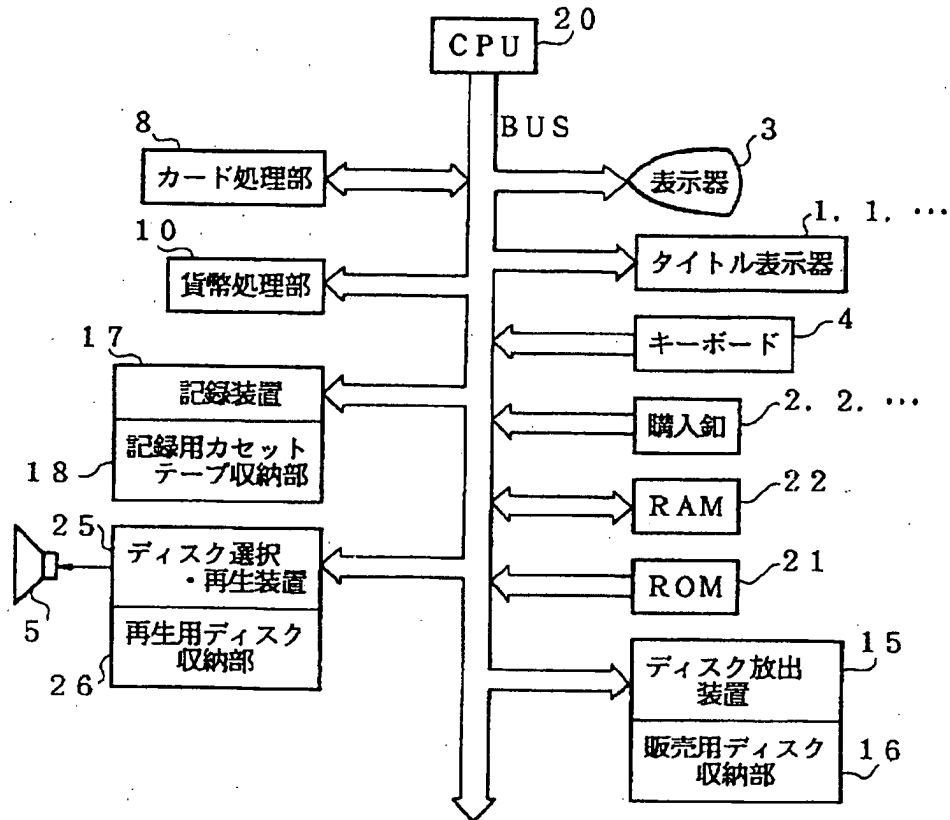
【図4】

タイトル名	
▷このディスクに収録されている曲は、	
1. _____	5. _____
2. _____	6. _____
3. _____	7. _____
4. _____	8. _____
です。	
▷試聴したい→1. 次へ→2. 購入→3	
▷ ?	

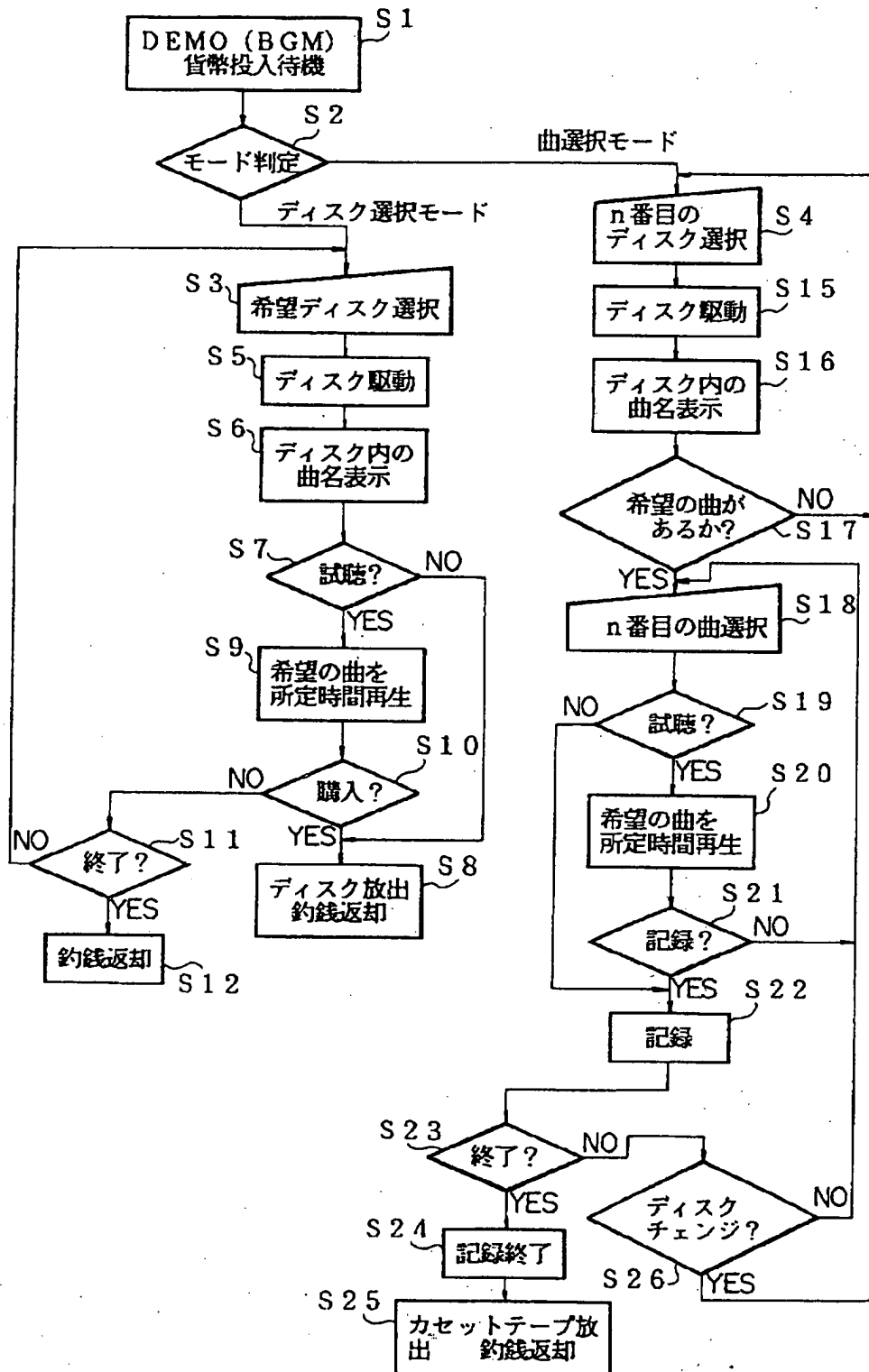
【図5】

タイトル名	
▷このディスクに収録されている曲は、	
1. _____	5. _____
2. _____	6. _____
3. _____	7. _____
4. _____	8. _____
です。	
▷希望の曲有 →1. 次へ→2. 希望の曲無→3	
▷ ?	

【図 2】

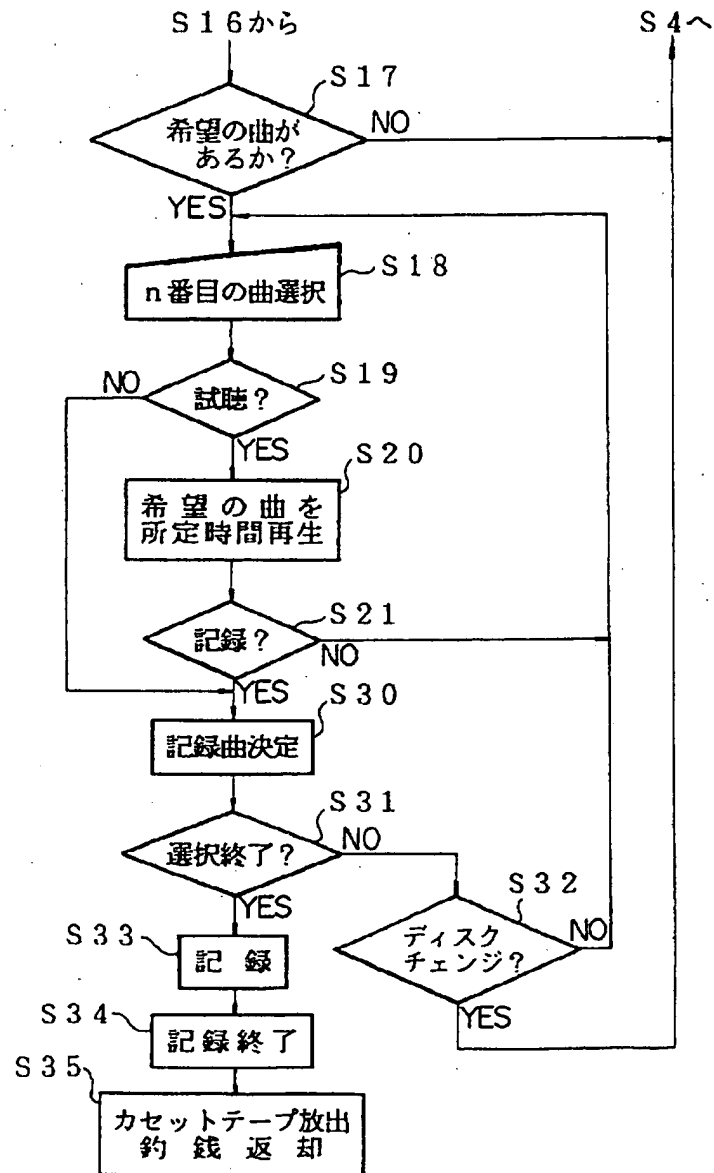


【図3】





【図6】



# DEVICE AND METHOD FOR PREPARING DATABASE, DEVICE AND METHOD FOR ARTICLE CONFIGURATION AND PROGRAM RECORDING MEDIUM

Publication number: JP2001022764

Publication date: 2001-01-26

Inventor: MIYAGUCHI KAZUO; YOSHIDA HIROYUKI;  
YASUMOTO HIDEHIRO; HASEGAWA SHIZUNOBU

Applicant: PFU LTD

Classification:

- International: G06F12/00; G06F17/30; G06F17/50; G06Q10/00;  
G06F12/00; G06F17/30; G06F17/50; G06Q10/00;  
(IPC1-7): G06F17/30; G06F12/00; G06F17/50

- European:

Application number: JP19990191647 19990706

Priority number(s): JP19990191647 19990706

Report a data error here

## Abstract of JP2001022764

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent work from being tried again because of arrangement error or erroneous arrangement by describing the information of constitutive articles and condition information charged to these articles in a tree structure for each article to be the object of configuration. **SOLUTION:** An input converter 11 inputs hardware product information managed by a table format data file 2 and in the case of conversion to the format of XML, a tree diagram preparing program 12 prepares a tree diagram from this product information according to automatic processing and stores it in a product information data base 10. Concerning the tree diagram prepared at such a time, the information of hardware having possibility to be packaged is described in the form of tree structure for each computer system to be the object of configuration. On the other hand, a tree diagram editor 13 edits the condition information charged to hardware, which is not designated in the product information, while adding it to the tree diagram by interacting with a user. Thus, a person in charge of sales or the like can efficiently execute the configuration of articles.

